УДК 165.19:159.923.2

ИЛЛЮЗИЯ РАЗДЕЛЕННОСТИ ИЛИ О ЕДИНСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПОЗНАНИЯ

Л.И. Иванкина, О.Г. Берестнева

Томский политехнический университет
E-mail: iwankinali@mail.ru

Современный тип научности преодолевает традицию противопоставления рационального и иррационального начал, согласуясь с духовными традициями, обращающимися к их единству. Современный подход отличает взаимодополнительность рассмотрения данных способов познания, органическое слияние знаковых и образных, логически-рассудочных и интуитивно-смысловых моментов в любом виде познавательной деятельности. Признание равноправности материального и идеального требует признания и равных прав за научными и вненаучными методами, отказа от традиционного метода строгой вербализации любого понятия и использования в практике обучения эмоциональных переживаний, образного восприятия, фантазирования, а также преодоления установки разделенности технического и гуманитарного знания, что особенно актуально в сфере образовательной практики. Только единство этих подходов обеспечивает объемное, адекватное видение материального и духовного начал в мире и человеке. И разум, и чувства находятся в контексте целостности человека, их взаимопроникновение рождает человека не только разумного, но и одухотворенного.

Развитие индивида предполагает определенную меру соотнесенности рациональной и иррациональной компонент в его сознании. Метафорой, объединяющей рациональное и иррациональное, может служить интеллект, выступающий формой организации индивидуального умственного (ментального) опыта.

Традиционно рациональное соотносится с объектным, материальным, независимым от воли отдельной личности представлением, иррациональное, напротив, связывается с субъектным, духовным, эмоционально-волевым актом. Гуманистическая традиция, сформировавшаяся в Новое время, исходит из того положения, что свобода человека, его независимость от внешних сил, а также условия для творческого самоопределения личности могут быть достигнуты лишь путем овладения окружением, в том числе природой и социальным миром. Овладение предполагает контроль и господство, средством для реализации которого является рациональность.

Широкое использование научно-технических достижений в производстве потребовало образованного работника и закрепило в качестве доминирующего сциентистский тип образования, для которого характерно то, что знания приобретаются как средство физически-материального существования, и ориентированы на определенный вид деятельности. Данная практика делает само образование прагматичным, нацеленным на превращение знаний в алгоритмы решения конкретных задач. На эту особенность в свое время обратил внимание К. Маркс, отмечая, что, развивая вещные, объективные условия труда, образование, наука, духовная сфера становятся возможными благодаря тому, что их истолковывают как прямых производителей материальных благ [1. С. 231].

Сциентистское мышление сфокусировало внимание не столько на человеке и его проблемах, сколько на формировании научной картины мира, противопоставлении рационального и иррационального. Вместе с тем развитие науки и техники идентично структуре целерациональной деятельности и изначально гуманно. На эту особенность обратили внимание Ю. Хабермас [2] и М. Хайдеггер. В работе "Вопрос о технике" М. Хайдеггер выделяет *инструментальное* и *антропологическое* содержание техники, исходя из понимания ее как вида человеческой деятельности, ориентированной на достижение цели, отмечая, что существо техники – в раскрытии сокрытого, потаенного [3. С. 221].

Стремление превратить знания в алгоритмы решения конкретных вопросов сформировали привязанность образования к определенному виду деятельности, делая его прагматичным, превращая в средство развития в индивиде задаваемых извне параметров. В образовательной практике данный подход реализовался в тенденции обособления технической и гуманитарной подготовки как автономных и несвязанных между собой сфер. Это порождает прагматическое отношение и узкоспециализированный подход к образованию как технологическому процессу, в котором индивид подгоняется под заданный шаблон, и у обучающихся возникают установки на знание необходимое и обязательное и знание "лишнее", необязательное. Преодоление этой ограниченности требует смены на уровне образовательной политики системы приоритетов и целей образования, которые не могут быть сведены лишь к подготовке специалиста и тенденция образовательной практики "от созерцания к деятельности" в системе образования нуждается в дополнении тенденцией "от деятельности к личности".

Только недавно стало возможным признание того, что в каждом человеке заключены рациональное и иррациональное, мужское и женское начало, ребенок и взрослый, физик и лирик, психический мир и мир природы. Включенность человека в мир, пребывание в нем – та интенция, которая снимает противопоставление рационального и иррационального. Постепенно осознается, что человек теряет, стараясь каждый день быть только и исключительно рациональным, только научным, логичным, практичным. Преодолевается тенденция к такой дихотомии и становится возможным раскрывать человеческий потенциал во всей его полноте.

Поиск новых форм выражения и описания сущего способствовал появлению неклассических и постнеклассических концепций, расширяющих контекст понимания рациональности, которая сегодня не сводится только к логическим процедурам, совершаемым разумом. Сегодня проявился подход, ориентированный на недуалистическое мировоззрение, парадигму знания, основанную на идеях всеобщей взаимосвязи и взаимозависимости. Доминирующим является мнение об исчерпанности, и даже порочности господствующей и по сей день субъект-объектной парадигмы знания, лежащей в основе технологического (орудийного) отношения человека к миру, природе, Вселенной, самому себе.

Обоснование строится на объединении экзогенной и эндогенной концепций знания. Экзогенная концепция (восходящая к идеям Дж. Локка, Д. Юма) полагает источником знания реальный мир, а эндогенная (опирающаяся на идеи Б. Спинозы, И. Канта, Ф. Ницше) исходит из того, что знание обусловлено внутренними процессами субъекта. Данные подходы отражают основные постулаты традиционной концепции знания и интерпретируют его как ментальную копию объективного мира и как следствие индивидуальных когнитивных усилий познающего субъекта.

Современный методологический подход, названный *субъектно-информационным*, базируется на признании принципиальной субъектной обусловленности информации, подразумевающей наличие у нее не только объектных, объективных, но и субъектных, субъективных свойств. Информационная парадигма сущности человека как самоорганизующейся системы предполагает стремление к умножению собственной индивидуальной информации (генетический код, социальная память и др.). В мире существует, по мнению академика А.Д. Сахарова, нечто вне материи и вне ее законов, нечто, что отепляет мир. Это – чувство осмысленности мироздания. Человек, который не просто знает, что, например, есть галактики, как это знает ученый, а который чувствует, что космос отражается в нем, может подсознательно реагировать на процессы, и в результате знает как бы больше, чем это дает логика. К. Ясперс отмечал, что в процессе познания человек находится внутри некоего движения, которое в качестве изменения существования, вынуждает измениться познающее сознание. “Это движение, – пишет Ясперс, – втягивает нас в водоворот безостановочного бытия преодоления и созидания, утрат и приобретений, который увлекает нас за собой” [4. С. 289].

Рассмотрение принципа рациональности сегодня распространяется на область языка, языковую картину (модель) мира. В языковом контексте рациональность является *свойством*, которое не привносится извне, а присуще *языковым* структурам *изначально*. М. Хайдеггер характеризует язык как дом бытия [5]. Язык является универсальным средством отображения действительности в человеческом сознании, воспроизводит мир, подчиняя его своей собственной организации, и является основой мышления. Но язык не просто описывает, а создает реальность, структурирует ее. Принцип лингвистической относительности Сепира-Уорфа гласит о том, что язык определяет реальность, слова не описывают мир, они его пишут [цит. по: 6. С. 206]. Формируя сферу логоса, язык является не только средой, в которой человек вырастает, но и средством его связи с миром и отношения к миру.

Современная эпистемология исходит из того, что коммуникация, а не информация является смыслообразующим стержнем современного информационного общества. Накопление объемов информации предъявляет повышенные требования к их смысловой интерпретации субъектом. Центральной становится проблема адекватного понимания. Люди, взаимодействуя друг с другом, стремятся достичь понимания. Языковым структурам имплицитно присуща открытость, и высказывание субъекта всегда открыто для критики со стороны других субъектов.

Сам процесс понимания происходит в результате взаимных притязаний на истинность субъективных высказываний, поскольку люди действуют на основе несовершенного понимания, то никто не владеет конечной истиной. Ю. Хабермас отмечает, что “сегодня истины рассеяны по многим универсумам дискурсов, они больше не поддаются иерархизации, но в каждом из этих дискурсов мы упорно ищем прозрений, которые могли бы убедить всех” [7. С. 81].

Без *коммуникативно-познавательной* деятельности вряд ли возникли бы культура и социальность вообще, что позволяет определить ее *природу* как механизм *идентификации* человека. Социальное представление является идентификационной матрицей, принятой в культуре системой значений и символов. Социальный мир предстает при этом не как противостоящий человеку, но как построенный (сконструированный) им. Приписывание значений (истинное – ложное, реальное – выдуманное, важное – второстепенное и т.п.) обусловлено культурой и языком, сами же факты действительности амодальны (“никакие”). Их интерпретация происходит по правилам, определяемым не реальностью, а людьми. Мир такой, какой он есть, персонифицирует же его наше сознание (В. Налимов) [8. С. 106].

Язык и шаблоны нашей мысли неразрывно связаны между собой, представляя единое целое, универсум, детерминированный не только лингвистически, но и исторически и культурно. Данный универсум французские историки-анналисты назвали ментальностью. Формы и способы языковой репрезентации опыта в сознании, и их использование в процессе общения и межличностного взаимодействия относятся к ментальным структурам сознания. Это определяет задачи современного образования, ориентированные, прежде всего, на развитие ментальной культуры личности (научить владеть языком, культурой мышления и пр.). Под *менталь-*

ной культурой понимается культура гибкого *мышления*, ориентированного на процессуальность, и языка как обеспечивающего коммуникацию.

Любое решение человек принимает, исходя из субъективного представления о мире. Способы субъективного представления мира разнообразны. Дж. Брунер выделил три наиболее значимых способа: действия, наглядный образ и языковой знак. Работа с информацией происходит как минимум в системе трех основных модальностей опыта: 1) через знак (словесно-речевой способ кодирования информации); 2) через образ (визуально-пространственный способ кодирования информации); 3) через чувственное впечатление (чуственно-сенсорный способ кодирования информации).

“Картина мира” не есть нечто застывшее, она постоянно корректируется нами в результате столкновения с неожиданностями: большими и маленькими, приятными и неприятными, и чем адекватнее наша картина мира, тем меньше неожиданностей. В адекватной *картине мира* решение как бы напрашивается само собой, и она не просто *логическая*, а *чувственная*, осязаемая, с деталями. Причинные отношения образуют цепь взаимосвязей, содержащую контуры положительной и отрицательной обратной связи. Интенциональный опыт человека (предпочтения, убеждения, умонастроения), являясь одним из источников интуиции, определяет направленность и избирательность его интеллектуальной активности. Способ принимаемого решения – разглядывание, особенно в затруднительных ситуациях, когда нужно сначала “разглядеть” выход, а не действовать импульсивно.

В реальной жизни мы не просто решаем проблемы, а решаем их *совместно с другими* людьми. *Разум* обладает *коммуникативным* потенциалом. Адекватная картина мира невозможна, если она не включает в себя адекватные представления о картинах мира других участников ситуации. Поскольку у каждого человека своя картина мира, то мы можем влиять на решения другого человека через ее изменение. Необходимо иметь привычку ставить себя на место другого, наблюдать, расспрашивать, прогнозировать поведение других, даже если их поведение не представляет для нас прагматического интереса. Это развивает наблюдательность и умение адекватно воспроизводить картины мира других людей.

Принцип *коммуникативной рациональности* расширяет принцип классической рациональности от логоцентристского и субъект-центрированного разума до коммуникативного. Коммуникативный разум выражает себя в децентрированном миропонимании. Коммуникативная рациональность, по мнению Ю. Хабермаса, вплетена в коммуникативное действие, целью которого является понимание и которое предполагает наличие представления о возможности, благе для его достижения [7. С. 11–12]. Посредством понятия “благо” Ю. Хабермас обосновывает идею рационализации в области действий. Благо, считает он, не дано человеку, лишенному рациональности, и оно может быть сформировано и обосновано как в процессе рационализации собственных ожиданий, так и посредством рационализированной интерпретации социума. Под *рациональностью* Ю. Хабермас понимает “наличие (у способных говорить и действовать) желания приобрести недостающие знания и правильно использовать их” [9. С. 324]. Акт взаимопонимания выполняет функции механизма координации действий.

Мир идей, помогающих людям понимать действительность, изменяется, констатирует Ю. Хабермас, в зависимости “от неразрывно связанных с преобразовательной деятельностью *процессами обучения* себя и других” [9. С. 330]. Интеллектуально-мыслительная активность людей актуализируется в процессе коммуникативно-познавательной деятельности, без которой не воспроизводились бы и не передавались из поколения в поколение знания, ценности, нормы, образцы поведения, деятельности, общения, взаимодействия людей друг с другом. Знание, рождающееся в мире “Я – Ты”, вненаучно, но оно целостно, не существует в отдельности, а есть сущностный акт. Значимость его определяется тем, что именно в отношениях “Я – Ты” происходит становление “Я”, человек становится человеком, личность становится личностью.

Умение и готовность адекватно интерпретировать проявления другого требует от человека определенной атенционной способности (способности внимать), позволяющей в процессе взаимодействия идентифицироваться с жизненной ситуацией партнера, почему-то и зачем-то порождающего именно такой, а не какой-либо иной текст.

На уровне социокультурной эволюции разум выступает как принципиально новое качество самоорганизующихся систем, выявляя гуманистический смысл эволюционных процессов. В мире калейдоскопических и постоянно меняющихся смыслов, определений, нового понимания человек находится в ситуации перманентного *выбирания*. В информационном потоке знаковых смыслов собственная сущность человека предстает в некой, относительно характера коммуникации, определенности. Содержащийся в словах разумный потенциал сплетен воедино с ресурсами всякий раз особенного жизненного мира. Свободу от заданности обеспечивает гуманитарность взглядов человека, формирующая культуру языка и мышления, развивая гибкость ориентации в быстроменяющемся мире. Ф. Достоевский обратил внимание на важный аспект гуманитарной образованности, полагая, что она облегчает освоение любой профессии.

Существуют общие структуры понимания, которые вводятся в действие на основе индивидуального опыта, образования, образа жизни, культуры. Само знание не тождественно ни предмету, ни образу предмета, ни знаку, его обозначающему, это то, что присуще переживанию, которое полагает каким-то способом предмет.

Изменяются акценты в понимании природы самого знания. Знание – это некоторая конст¬рукция, фиксация в нашем сознании в виде ощущений, представлений, понятий образа-существования объективных связей между предметами и явлениями реального мира. Отношение знания к действительности носит многоуровневый и сложно опосредованный характер и развивается как в истории человеческой культуры, так и в процессе индивидуального развития личности. Но при этом знание – это не просто некий ресурс, который хранится, воспроизводится или распространяется, знание живет в сознании человека.

Говоря о знании, мы подразумеваем творческую динамическую реальность, связанную с мышлением, с интеллектуальной деятельностью, которая в современном обществе социально обустроена, выражена в социальных институтах. Единица знаний, полученная и преобразованная из опыта при взаимодействии с окружающей действительностью, взаимодействуя с другими в мыслительном процессе, образует мыслительное образование. Единица знаний является своеобразным "строительным" материалом для формирования мыслительных образований [10. С. 296]. Под *мыслительным образованием* понимается понятие, образ, представление, то, что имеет содержание и форму. Форма ментальной репрезентации индивидуально разнообразна (пространственная схема, визуальный образ, словесно-логическое описание, чувственно-эмоциональные впечатления, метафора и т.п.). Это всегда, порожденная самим субъектом, конструкция, образующаяся на основе внешнего (условия задачи) и внутреннего (наличия у субъекта знаний) контекста за счет включения механизмов реорганизации опыта (категоризация, дифференциация, трансформация, предвосхищение, перевод информации из одной модальности в другую, ее селекция и т.д.).

Для выявления устойчивых связей между единицами знаний, являющихся иррационально-рациональным полем восприятия в контексте мыслительного образования, нами был проведен эксперимент, в котором группе испытуемых (студенты 4-го курса факультета автоматики и вычислительной техники, всего участвовало 88 человек) было предложено описать ряд неопределенных понятий ("свобода", "счастье", "будущее") по следующим аспектам:

- какой на ощупь;
- какого цвета;
- какой запах;
- какой вкус;
- какой формы, на что похоже;
- какой ритм, звук;
- каково функциональное назначение (как действует, работает, как функционирует, что может).

Рабочей гипотезой послужила идея о том, что воспринимаемая информация кодируется всеми модальностями (зрением, слухом, осязанием, обонянием, представлением о функциональном назначении). Результаты исследования выявили как разнообразие, так и однотипность ассоциативных рядов. Кинестетически (на ощупь) понятие "счастье" воспринимается как "мягкое, теплое, пушистое" у 100 % испытуемых; понятие "свобода" ассоциируется у 45 % с "мягким, приятным", у 44 % – с "необъятным", у 11 % – с "холодным"; "будущее" у 22 % испытуемых ассоциируется с "мягким, теплым", у 22 % – с "неопределенным, пористым", у 44 % – с "твердым, колючим, тяжелым" и для 12 % ассоциация связана с чем-то "непонятным". Цветовая гамма в восприятии данных понятий с незначительным расхождением повторяется: с *розовым* цветом ассоциируется "счастье" у 33 % и у 23 % "свобода"; с *белым, прозрачным* цветом ассоциируется "счастье" у 34 %, "свобода" – у 33 %, "будущее" – у 34 %; с *голубым* цветом "счастье" ассоциируется у 11 % испытуемых, "свобода" – у 44 % и "будущее" – у 22 %. Исключение составляет присутствие *темного* цвета в восприятии "будущего" (у 22 % испытуемых), в цветовых ассоциациях двух других понятий данный цвет отсутствует. Запах "цветов" и "свежести" доминирует в восприятии всех трех понятий, к ассоциациям "будущего" добавляется "неопределенный" запах (у 33 %). Аудиальное (как звучит?) восприятие данных понятий связано с двумя тональностями: "громко" и "тихо, мелодично". Интересно то, что в восприятии "счастья" и "свободы" полностью совпадает процентное соотношение: 35 % испытуемых ассоциируют данные понятия с громким звуком и 65 % – с тихим, мелодичным. В восприятии "будущего" подавляющее большинство, 80 %, ассоциирует его с громким звуком и 20 % – с тихим, мелодичным.

Выявилась однотипность формы восприятия понятий (какой формы, на что похоже?): 33 % испытуемых воспринимают их как "бесконечность" и "бесформенная", 44 % – как "круглая", "шар" и у 23 % в восприятии присутствуют другие ассоциации ("сердце", "бокал", "многогранник", "неопределенная" и др.). Восприятие предназначения (что делает?) исследуемых понятий отражает принадлежность ассоциативного ряда к социальному контексту мотивационно-смыслового опыта человека. На метафорическом уровне особенности восприятия представлены следующими ассоциациями: понятие "счастье" связано с "радостью", "полетом"; "свобода" – с "полетом", "движением", "гармонией"; "будущее" ассоциируется со "счастьем", "неведением", "жизнью", "действием".

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что в формировании разных мыслительных образований (понятий) участвуют одни и те же единицы знаний. Единицу знаний образуют разнообразные ассоциативные образы. Это подтверждает утверждение о том, что *знание* – это *процесс* организации и конструирования *смыслов* мира, а не только и не столько строгость логики, объясняющей предметную реальность. Оно– как представление конструируемого объекта в пространстве логических процедур, так и причастность к возникающе-

му образу, удерживающее в понятийно невыразимом акте собственную целостность человека.

Современное информационное общество нуждается не только в новых идеях и знаниях, но и в разнообразии способов их получения и постоянного обновления, что не происходит автоматически, а предполагает необходимость развития самого человека, владеющего рациональными и иррациональными приемами познания. Для обучения в современном мире человека развивающегося К. Роджерс предлагал решить такие задачи, как высвободить любознательность, позволить людям двигаться в новом направлении, разбудить исследовательский интерес. Дж. Морено полагал, что главным методом обучения в школе будущего должна стать спонтанность. Поэтому неслучайно то, что преодоление иллюзии, установок и практики разделенности рационального и иррационального, технического и гуманитарного увеличивает потенциал человека и открывает путь к новым возможностям образования. Вопрос вопросов – как, активизируя интеллект, стимулировать духовность, решается, в конечном счете, в процессе органической взаимосвязи внутреннего и внешнего планов бытия, обеспечивая содержательную обоснованность процесса интерперсонального развития личности и общественно-исторического процесса в целом.

Работа частично поддержана грантом РФФИ, проект № 03-06-80128.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркс К. Теория прибавочной стоимости. Ч. 1 // Капитал. – Т. IV. – М.: Госполитиздат, 1955. – 615 с.
2. Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность. – СПб.: Наука, 2000. – 379 с.
3. Хайдеггер М. Вопрос о технике // Время и бытие: Статьи и выступления. – М.: Республика, 1993. – С. 221–238.
4. Ясперс К. Смысл и назначение истории. – М.: Политиздат, 1991. – 527 с.
5. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. – М.: Республика, 1993. – 442 с.
6. Цветков Э. Режиссура судьбы. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.
7. Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность. Московские лекции и интервью. – М.: Издат. центр "AKADEMIA", 1995. – 245 с.
8. Налимов В.В. В поисках иных смыслов. – М.: Прогресс, 1993. – 280 с.
9. Хабермас Ю. Философский дискурс о модерне. – М.: Весь Мир, 2003. – 416 с.
10. Колодина Н.И. Когнитивное моделирование структурированности мыслительного процесса и построение образа / Труды Международных научно-технических конференций "Интеллектуальные системы (IEEE AIS'03)" и "Интеллектуальные САПР" (CAD-2003). Научное издание в 3-х томах. Т. 2. – М.: Изд-во Физико-математической литературы, 2003. – С. 294–309.

УДК 378.126.048.2(571.1/.5)